

## ◆ Ejercicio 1 — Sistema de becas estudiantiles

### Enunciado

La universidad desea automatizar la postulación a becas. El programa debe pedir al usuario:

1. Nombre y apellido.
2. Edad (validada).
3. Promedio general (0–10, validado).
4. Ingresos familiares mensuales (validado).

Condiciones:

- Si el promedio es menor a 6 → automáticamente rechazado.
- Si el promedio es 6 o más:
  - Si los ingresos familiares < \$300.000 → *beca completa*.
  - Si los ingresos entre \$300.000 y \$600.000 → *media beca*.
  - Si los ingresos > \$600.000 → *rechazado*.

### Ejemplo de salida

✓ Juan Pérez, 20 años

Promedio: 8.2

Ingresos: \$250000

Resultado: Beca completa

---

## ◆ Ejercicio 2 — Gestión de turnos hospitalarios

### Enunciado

Un hospital quiere organizar turnos según el tipo de paciente. El sistema debe pedir:

1. Nombre completo.
2. DNI (validado).
3. Edad.
4. Obra social (sí/no).

5. Prioridad médica: (1 = emergencia, 2 = urgente, 3 = control).

Reglas:

- Si prioridad = 1 → asignar inmediatamente a guardia (fin del programa).
- Si prioridad = 2 →
  - Si tiene obra social → turno en menos de 24 hs.
  - Si no tiene obra social → turno en 48 hs.
- Si prioridad = 3 →
  - Si edad > 65 → turno preferencial en 72 hs.
  - Caso contrario → turno normal en 7 días.

### **Ejemplo de salida**

✓ Paciente: María Gómez

DNI: 30123456

Edad: 70

Prioridad: 3

Turno asignado: Preferencial en 72 hs

---

### **♦ Ejercicio 3 — Evaluación de crédito bancario**

#### **Enunciado**

Un banco necesita evaluar créditos personales. El sistema pedirá:

1. Nombre y apellido.
2. CUIT (validado).
3. Ingresos mensuales.
4. Antigüedad laboral (en años).
5. Historial crediticio: bueno / regular / malo.

Condiciones:

- Si historial = malo → rechazo inmediato.
- Si ingresos < \$200.000 → rechazo.

- Si ingresos  $\geq$  \$200.000 y antigüedad  $<$  2 años  $\rightarrow$  solo puede pedir hasta \$500.000.
- Si ingresos  $\geq$  \$200.000 y antigüedad  $\geq$  2 años:
  - Historial regular  $\rightarrow$  hasta \$1.000.000.
  - Historial bueno  $\rightarrow$  hasta \$3.000.000.

### **Ejemplo de salida**

✓ Cliente: Pedro Sánchez

CUIT: 20-30233444-9

Ingresos: \$280000

Antigüedad: 3 años

Historial: bueno

Monto aprobado: \$3,000,000

## ■ Ejercicios de Tarea — Programación 1 (Condicionales)

---

### ◆ Ejercicio 1 — Clasificación de impuestos

El programa debe calcular el **impuesto anual** que debe pagar una persona en función de sus ingresos y edad:

1. Pedir:
    - Nombre completo
    - Edad
    - Ingresos anuales
  2. Reglas:
    - Si ingresos  $< \$500.000$  → No paga impuestos.
    - Si ingresos  $\geq \$500.000$  y  $< \$2.000.000$  → paga 10%.
    - Si ingresos  $\geq \$2.000.000$  y  $< \$5.000.000$  → paga 20%.
    - Si ingresos  $\geq \$5.000.000$  → paga 35%.
    - **Si la persona tiene más de 65 años**, el impuesto se reduce en un 50%.
  3. Salida clara con **nombre, ingresos, edad e impuesto final**.
- 

### ◆ Ejercicio 2 — Sistema de calificaciones con promoción

Se desea determinar el estado académico de un alumno en base a **3 notas parciales**.

1. Pedir: nombre, legajo, y las 3 notas (enteros entre 0 y 10).
2. Cálculo: promedio.
3. Condiciones:
  - Si alguna nota  $< 4$  → *Desaprobado directo*.
  - Si promedio  $< 6$  → *Desaprobado*.
  - Si promedio entre 6 y 7 → *Aprobado con final*.
  - Si promedio  $\geq 8$  → *Promocionado*.
4. Mostrar resultados con colores y **estado académico final**.

---

### ◆ Ejercicio 3 — Simulador de cajero automático

El sistema debe administrar retiros de dinero de un cajero.

1. Pedir:
  - Nombre del usuario
  - PIN (validación con 3 intentos máximos)
  - Saldo inicial (definido en el sistema, por ejemplo \$50.000).
2. Luego, permitir retiro de dinero bajo condiciones:
  - El monto debe ser múltiplo de 1000.
  - No puede superar el saldo disponible.
  - Si el retiro supera los \$20.000 → cobrar una comisión del 2%.
  - El usuario puede cancelar en cualquier momento escribiendo "cancelar".
3. Mostrar saldo actualizado.

---

### ◆ Ejercicio 4 — Categoría de conductores

Un sistema de tránsito clasifica conductores en base a su edad y experiencia.

1. Pedir: nombre, edad, y años de experiencia conduciendo.
  2. Condiciones:
    - Si edad < 18 → *No puede conducir.*
    - Si edad ≥ 18 y experiencia < 1 → *Principiante.*
    - Si edad ≥ 21 y experiencia entre 1 y 5 años → *Conductor intermedio.*
    - Si edad ≥ 30 y experiencia > 10 → *Conductor profesional.*
    - En cualquier otro caso → *Conductor estándar.*
  3. Mostrar mensaje claro al usuario.
-

### ◆ Ejercicio 5 — Simulador de carrito de compras

El sistema simula una compra en línea.

1. Pedir al usuario:

- Nombre del cliente
- Cantidad de productos (validar entero positivo)
- Monto total de la compra (float positivo)
- Medio de pago (efectivo, debito, credito, mercado\_pago)

2. Aplicar reglas:

- Si medio = efectivo → 15% de descuento.
- Si medio = debito → 10% de descuento.
- Si medio = credito → recargo de 5%.
- Si medio = mercado\_pago → 20% de descuento, pero solo si el total > \$10.000.

3. Si el cliente compra más de 10 productos, agregar un **descuento extra del 5%** sobre el total final.

4. Mostrar el importe final a pagar con detalle de todos los descuentos/recargos aplicados.